



AD

[Saubere Anzeige](#) | [Zurück zu den Ergebnissen](#)

Anzeigeseite

Anzeige der Ergebnisse aus WPINDEX Datenbank

ANTWORT 1 © 2004 THOMSON DERWENT on STN

Title

Viscous liquid applicator e.g. for nail varnish - has liquid dispensing piston operated by threaded rod controlled by push-button and ratchet wheel mechanism of reduced dimensions.

Inventor Name

LHUISSET, F N B; LHUISSET, F

Patent Assignee

(LVMH-N) LVMH RECH

Patent Information

WO 9200689	A	19920123 (199207)*				
RW: AT BE CH DE DK ES FR GB GR IT LU NL SE						
W: JP US						
FR 2664509	A	19920117 (199213)				
EP 538349	A1	19930428 (199317)	FR		A45D034-04	
R: AT BE CH DE DK ES FR GB GR IT LI LU NL SE						
JP 06500712	W	19940127 (199409)			A45D034-04	
US 5372444	A	19941213 (199504)	10p		A46B011-02	
EP 538349	B1	19960228 (199613)	FR	11p	A45D034-04	
R: AT BE CH DE DK ES FR GB GR IT LI LU NL SE						
DE 69117513	E	19960404 (199619)			A45D034-04	<--
ES 2086549	T3	19960701 (199633)			A45D034-04	

Application Information

FR 1990-8765	19900710; EP 1991-912969	19910709; WO 1991-FR555	
19910709; JP 1991-512204	19910709; WO 1991-FR555	19910709; WO	
1991-FR555	19910709; US 1993-934658	19930218; EP 1991-912969	
19910709; WO 1991-FR555	19910709; DE 1991-617513	19910709; EP	
1991-912969	19910709; WO 1991-FR555	19910709; EP 1991-912969	
19910709			

Priority Application Information

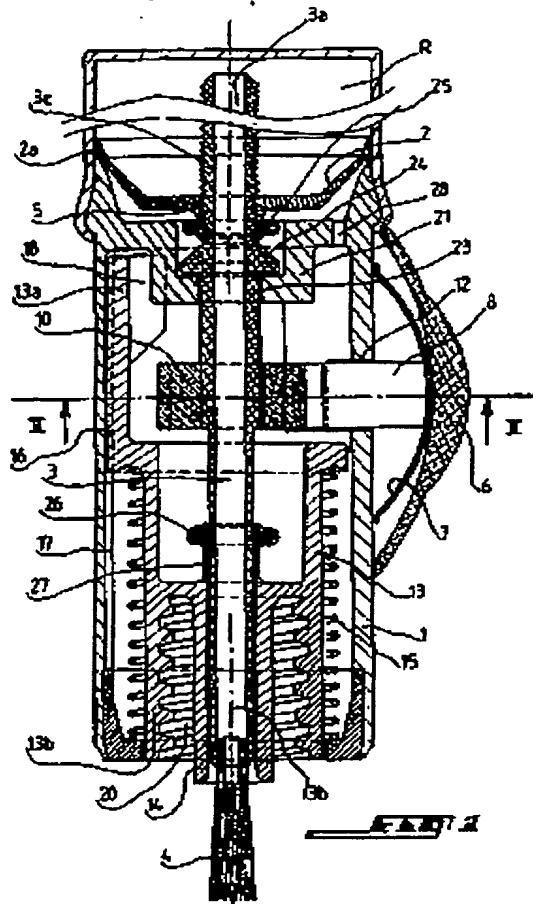
FR 1990-8765 19900710

International Patent Classification

ICM A45D034-04; A46B011-02

ICS B05C017-00; B65D083-00

Graphic





(19) BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

(12) Übersetzung der
europäischen Patentschrift

(37) EP 0 538 349 B1

(10) DE 691 17 513 T 2

(51) Int. Cl. 6:
A 45 D 34/04
B 65 D 83/00
A 46 B 11/00

AD

DE 691 17 513 T 2

(21) Deutsches Aktenzeichen:	691 17 513.6
(36) PCT-Aktenzeichen:	PCT/FR91/00555
(86) Europäisches Aktenzeichen:	91 912 969.2
(37) PCT-Veröffentlichungs-Nr.:	WO 92/00689
(36) PCT-Anmeldetag:	9. 7. 91
(37) Veröffentlichungstag der PCT-Anmeldung:	23. 1. 92
(37) Erstveröffentlichung durch das EPA:	28. 4. 93
(37) Veröffentlichungstag der Patenterteilung beim EPA:	28. 2. 96
(37) Veröffentlichungstag im Patentblatt:	2. 10. 96

(30) Unionspriorität: (32) (33) (31)

10.07.90 FR 9008765

(73) Patentinhaber:

LVMH Recherche, Colombes, FR

(74) Vertreter:

Rechts- und Patentanwälte Lorenz Seidler Gossel,
80538 München

(84) Benannte Vertragstaaten:

AT, BE, CH, DE, DK, ES, FR, GB, GR, IT, LI, LU, NL,
SE

(72) Erfinder:

LHUISSET, Francois Noel Benoit, F-91230
Montgeron, FR

(54) AUFTRAGSVORRICHTUNG FÜR MEHR ODER WENIGER DICKFLÜSSIGE PRODUKTE

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelebt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist (Art. 99 (1) Europäisches Patentübereinkommen).

Die Übersetzung ist gemäß Artikel II § 3 Abs. 1 IntPatÜG 1991 vom Patentinhaber eingereicht worden. Sie wurde vom Deutschen Patentamt inhaltlich nicht geprüft.

DE 691 17 513 T 2

1

Die vorliegende Erfindung hat im wesentlichen eine vervollkommene Auftragsvorrichtung für mehr oder weniger zähflüssigen flüssigen Erzeugnissen, wie z.B. Nagellack zum Gegenstand.

Man kennt bereits z.B. aus den Dokumenten FR-A-2 606 675 und FR-A-2 622 128 Auftragsvorrichtungen für Flüssigkeiten, die im wesentlichen einen Behälter mit einem durch die Drehung eines selber durch einen Knopf an einem der Enden des Gerätes betätigten hohlen Stabes betätigbaren Kolben umfasst, um das Ausstossen der in dem Behälter enthaltenen Flüssigkeit zu einem Auftragselement hin, das im allgemeinen die Gestalt eines kleinen Pinsels aufweist, zu verursachen.

Das Fassungsvermögen des Behälters solcher Auftragsvorrichtungen bleibt jedoch verhältnismässig beschränkt, wegen der Tatsache, dass der das Ausstossen der Flüssigkeit betätigende Mechanismus einen grossen Teil der Länge des Gerätes einnimmt. In anderen Worten unter Berücksichtigung der Tatsache, dass das Gerät eine beschränkte Länge haben soll, um sich für eine handliche Bedingungsweise zu fügen, soll der Kolbenbetätigungsmechanismus in notwendiger Weise einen grossen Teil dieser Länge zum Schaden des Rauminhaltes des Behälters einnehmen.

Aus dem Dokument FR-A-762 669 kennt man auch einen Rasierpinsel, dessen Aufbau demjenigen des in dem Oberbegriff der Ansprüche 1 und 4 beschriebenen entspricht.

Ausserdem ist in dem Document EP-A-0 312 165 eine Auftragsvorrichtung beschrieben, die einen Druckknopf umfasst, der ein Schaltzahnrad dreht, das mit einer Schnecke, die sich axial verschiebt und an einem nicht drehbar in dem Körper des Gerätes angeordneten Hebekolben befestigt ist, kämmt.

Die vorliegende Erfindung schlägt eine Auftragsvorrichtung vor, deren mechanische Auslegung derart ist, dass der Mechanismus zur Betätigung der Abgabe der Flüssigkeit an den Auftragspinsel in bemerkenswerter Weise gedrungen ist, also eine

auf ein Minimum herabgesetzte und nur eine kleine Länge des Körpers des Gerätes einnehmende Länge besitzt, wobei das Gerät demzufolge an einen Behälter mit verhältnismässig grossem Fassungsvermögen angeschlossen werden kann und die Abgabe mit Zuverlässigkeit einer sogar sehr zähflüssigen Flüssigkeit, wie z.B. einer Flüssigkeit, deren Viskosität mehrere zehntausende Zentipoisen beträgt, an den Auftragspinsel gestattet.

Zu diesem Zweck hat die Erfindung eine Auftragsvorrichtung für mehr oder weniger zähflüssigen flüssigen Erzeugnissen, wie z.B. Nagellack zum Gegenstand und derjenigen Gattung mit einem Behälter mit einem durch die Drehung eines hohlen Stabes betätigbaren Kolben, um das Ausstossen der in dem Behälter enthaltenden Flüssigkeit zu einem Auftragselement, wie z.B. einem Pinsel hin zu verursachen, wobei der besagte hohle Stab das Auftragselement an dem einen seiner Enden trägt und mit seinem anderen Ende in den Behälter taucht nach Durchgang durch den Kolben, mit welchem er über ein Gewinde zusammenwirkt, damit die Drehung ohne axialer Verschiebung des hohlen Stabes die axiale Verschiebung ohne Drehung des Kolbens in dem Behälter verursacht, dadurch gekennzeichnet, dass die Drehung des hohlen Stabes durch ein Klinkwerkrad, das mit dem besagten hohlen Stab koaxial drehfest verbunden ist, gewährleistet wird und das durch einen seitlichen Druckknopf betätigt wird, der zwei etwa parallele gleitbar durch den Körper des Gerätes hindurch angeordnete und sich in einer zur Achse des Klinkwerkrades orthogonalen Richtung erstreckende Arme aufweist, um mit den Zähnen dieses Rades durch Kämmen und Aussereingriffkommen entlang etwa eines Durchmessers des besagten Rades zusammenzuwirken.

Gemäss einem anderen Merkmal ist das vorgenannte Klinkwerkrad frei gleitbar und drehbar in einem gleitbar aber nicht drehbar in dem Körper des Gerätes angeordneten Stück angeordnet, welches geeignetes ist, durch eine Verschlußkappe des Gerätes betätigt zu werden.

Man wird hier noch genauer andeuten, dass dasjenige Ende des vorgenannten Stückes, das dem zum Zusammenwirken mit der Kappe geeigneten Ende

entgegengesetzt ist, mit wenigstens einem Anschlag zur Sperrung des Druckknopfes und/oder des Klinkwerkrades, wenn das Gerät durch die besagte Klappe verschlossen ist, versehen ist.

Gemäss einer anderen Ausführungsform richtet sich die Erfindung auf eine Auftragsvorrichtung für mehr oder weniger zähflüssige flüssige Erzeugnisse, wie z.B. Nagellack und derjenigen Gattung mit einem Behälter mit einem durch die Drehung eines hohlen Stabes betätigbaren Kolben, um das Ausstossen der in dem Behälter enthaltenen Flüssigkeit zu einem Auftragselement, wie z.B. einem Pinsel hin zu verursachen, wobei der besagte hohle Stab das Auftragselement an dem einen seiner Enden trägt und mit seinem anderen Ende in den Behälter taucht nach Durchgang durch den Kolben, mit welchem er über ein Gewinde zusammenwirkt, damit die Drehung ohne axiale Verschiebung des hohlen Stabes die axiale Verschiebung ohne Drehung des Kolbens in dem Behälter verursacht, dadurch gekennzeichnet, dass sie umfasst : ein frei gleitbar und drehbar in dem Körper des Gerätes angeordnetes Stück ; ein mit dem besagten Stück koaxial drehfest verbundenes Klinkwerkrad ; einen seitlichen Druckknopf, der das Klinkwerkrad betätigt und der zwei etwa parallele, durch den Körper des Gerätes hindurch gleitbar angeordnete und sich in einer senkrecht zu der Achse des Klinkwerkrades erstreckende Arme aufweist, um mit den Zähnen dieses Rades durch Kämmen und Aussereingriffkommen der beiden Arme mit den besagten Zähnen zusammenzuwirken ; wobei der besagte hohle Stab das Klinkwerkrad frei durchsetzt und in dem Stück in nicht drehbarer Weise angeordnet ist, damit die Drehung dieses Stückes die Drehung des hohlen Stabes und die Verschiebung des Kolbens in dem Behälter verursacht.

Gemäss einem anderen Merkmal dieser Ausführungsform ist das das Auftragselement tragende Ende des hohlen Stabes mit wenigstens einem Ansatznocken oder dergleichen versehen, der in einer in einem in dem vorgenannten Stück gebildeten und den hohlen Stab aufnehmenden Schacht gebildeten Nut bewegbar ist.

Gemäss noch einem anderen Merkmal weist das vorgenannte Stück an seinem Aussumfang Zähne oder dergleichen auf, die geeignet sind, mit in dem Bereich des Endes des Körpers des Gerätes vorgesehenen Zähnen zusammenzuwirken, um seit dem Anfang des Anbringens durch Schrauben einer Kappe an diesem Stück, eine Drehbewegungssperrung des Stückes zu bewirken, dessen Translationsverschiebung das Aussereingriffkommen des Klinkwerkades durch Bewegung desselben weg von den Armen des Druckknopfes verursacht.

Gemäss noch einem anderen Merkmal der Erfindung ist der vorgenannte hohle Stab in einem den oberen Teil des Behälters bildenden Querglied gleitbar angeordnet und mit einem mit diesem Querglied zusammenwirkenden Anschlag versehen, nach welchem sich ein mit einem Gewindeloch des Kolbens zusammenwirkendes Gewinde erstreckt.

Aber weitere Merkmale und Vorteile der Erfindung werden besser in der ausführlichen Beschreibung, die folgt und sich auf die nur beispielsweise angegebenen beigefügten Zeichnungen bezieht, erscheinen und in welchen :

Die Figur 1 eine schematische Teilansicht im Axialschnitt einer Auftragsvorrichtung gemäss den Grundsätzen der Erfindung nach einer ersten Ausführungsform ist ;

Die Figur 2 eine Ansicht im Schnitt entlang der Linie II-II der Figur 1 ist ;

Die Figur 3 eine derjenigen der Figur 1 ähnliche Ansicht ist, aber das Gerät in der durch eine Kappe verschlossenen Lage zeigt ;

Die Figur 4 eine schematische Teilansicht im Axialschnitt einer zweiten Ausführungsform der Auftragsvorrichtung gemäss dieser Erfindung ist ;

Die Figur 5 eine Ansicht im Schnitt entlang der Linie v-v der Figur 4 ist ;

Die Figur 6 eine Endansicht des Gerätes der Figur 4 gemäss dem Pfeil VI auf dieser Figur ist.

Bezugnehmend insbesondere auf die Figuren 1 bis 3 und gemäss einem Ausführungsbeispiel sieht man, dass eine Auftragsvorrichtung gemäss dieser Erfindung im wesentlichen einen den Kopf des Gerätes bildenden Körper 1 umfasst, an welchem ein Behälter R angeschlossen ist, in welchem ein Kolben 2 gleitet, der durch einen hohlen Stab 3, dessen eine Ende 3a in den Behälter R taucht und dessen andere Ende 3b einen Auftragspinsel 4 trägt, betätigbar ist.

Das Ende 3a des hohlen Stabes ist mit einem Gewinde 3c versehen und durchsetzt ein Gewindeloch 5 des Kolbens 2, so dass die Drehung des durch einen auf der Seitenwand des Körpers 1 vorgesehenen Druckknopf 6 betätigten besagten hohlen Stabes die Verschiebung des Kolbens 2 in dem Behälter R und demzufolge die Abgabe des in diesem Behälter enthaltenen flüssigen Erzeugnisses an den Auftragspinsel 4 über das Innere des hohlen Stabes 3 gestatten wird.

Wie man es besser auf der Figur 2 sieht, weist der durch eine Blattfeder 7 gemäss dem dargestellten Ausführungsbeispiel rückstellbare Druckknopf 6 zwei etwa parallele und gleitbar durch den Körper 1 des Gerätes hindurch angeordnete Arme 8, 9 auf. Diese beiden Arme 8, 9 erstrecken sich senkrecht zu der Achse eines auf dem hohlen Stab 3 sitzenden Klinkwerkrades 10. Die Arme 8, 9 weisen jeweils wenigstens einen abwechselnd durch Kämmen und Aussereingriffkommen mit den Zähnen 11 des Klinkwerkrades 10 zusammenwirkenden Zahn 8a, 9a auf, wie man es später im Zusammenhang mit der Arbeitsweise beschreiben wird. Bei 12 hat man den gleitbaren Durchgang der Arme 8, 9 des seitlichen Druckknopfes 6 in dem Körper 1 des Gerätes gezeigt.

Der hohle Stab 3 ist mit seinem Ende 3b frei axial gleitbar und frei drehbar in einem Stück 13 angeordnet, das ein schachtförmiges Element 14, in welchem der hohle Stab 3 gleiten und drehen kann, aufweist. Dieses ständig durch eine Feder 15 zu einer in dem Körper 1 des Gerätes eingezogenen Stellung hin beaufschlagte Stück

13 ist axial gleitend aber nicht drehbar in dem Körper 1 angeordnet. Bei 16 auf den Figuren 1 und 2 hat man eine an dem Ausenumfang des Stückes 13 vorgesehene Rippe gezeigt, die mit einer an dem Innenumfang des Körpers 1 vorgesehenen Rippe oder dergleichen 17 zusammenwirkt, um das Stück 13 zu verhindern, sich in dem besagten Körper zu drehen und dabei ihm gestattet, dort zu gleiten. Wie man es gut auf den Figuren 1 und 2 sieht, wird man bemerken, dass die Rippe 16 an einem Fortsatz 13a des Stückes 13 vorgesehen ist, welcher Fortsatz im Querschnitt etwa die Gestalt einer halben Schale aufweist und Anschläge 18 zum Sperren der Arme 8,9 des Druckknopfes 6 trägt, wobei diese Sperrung stattfindet, wenn das besagte Stück 13 aus dem Körper 1 durch Schrauben der Kappe 19 (Figur 3) in einem an dem Innenumfang einer zu dem Stück 13 gehörenden und aussen zu dem Schacht 14 koaxialen ringförmigen Hülle 13b vorgesehenen Gewinde 20 herausgezogen wird.

Bei 21 hat man eine Wand bzw. ein Querglied, die bzw. das das Ende des Körpers 1 bildet und gewissermassen den oberen Teil des auf dem Körper 1 im Bereich des besagten Quergliedes angeordneten Behälters R bildet, gezeigt. Dieses Querglied 21 besitzt ein mittleres Loch 23, in welchem der hohle Stab 3 frei drehbar ist, an welchem ein sich an dem besagten Querglied abstützender Anschlag 24 vorgesehen ist, um die Verschiebung des Kolbens 2 unter der Wirkung der Drehung des durch den seitlichen Druckknopf 6 betätigten hohlen Stabes 3 zu gestatten, wie man es im einzelnen später im Zusammenhang mit der Arbeitsweise beschreiben wird.

Ein elastischer Ring 25 ist im Bereich des Gewindeloches 5 des Kolbens 2 vorgesehen, um die Abdichtung zwischen Kolben und hohlem Stab 3 in diesem Bereich zu schaffen bzw. zu verbessern. Der Umfang 2a des Kolbens 2 bildet gewissermassen eine mit der Innenwand des Behälters R dicht zusammenwirkende Lippe und dies während dabei die Drehung des besagten Kolbens während der Drehung des hohlen Stabes 3, um die Längsverschiebung des Kolbens in dem Behälter R zu betätigen, verhindert wird. In dieser Beziehung wird der Kolben 2, ganz wie der Behälter R, eine kreisförmige Gestalt oder auch irgendeine vieleckige Gestalt

aufweisen können, die geeignet ist, mit der Seitenwand des Behälters in abdichtender Weise und ohne Drehung zusammenwirkungsfähig zu sein. Die Gefahren einer Drehung des Kolbens 2 innerhalb des Behälters R können noch dank einer leichten Unrundheit oder einer leichten Abflachung des inneren Querschnittes des Behälters vermieden werden, wobei der Kolben selbstverständlich eine gleichartige und entsprechende Gestalt hat.

Bei 26 auf den Figuren 1 und 3 hat man einen anderen elastischen Ring zur Umklemmung eines den Schacht 14 gewissermassen verlängernden dünnen Mantels 27 an dem hohlen Stab 3 gezeigt. Dieser elastische Ring 26 wird die Bewahrung der Abdichtung gestatten, ohne dafür weder die Drehung des hohlen Stabes 3 noch die Axialverschiebung des Stückes 13 in bezug auf diesen hohlen Stab, während des Schraubens der Kappe 19 in das Gewinde 20 zu verhindern.

Das vorher erwähnte Querglied 21 weist wenigstens ein bei 28 angedeutetes Entlüftungsloch auf, das den Durchfluss der Luft, während der Verschiebung des Kolbens 2 unter der Wirkung der Drehung des hohlen Stabes 3, dessen Anschlag 4 durch Abstützungsrückwirkung mit dem Querglied 21 zusammenwirkt, gestattet.

Aber für ein besseres Verständnis der Erfindung wird man hier nachstehend die Arbeitsweise der Auftragsvorrichtung, die soeben unter Bezugnahme auf die Figuren 1 bis 3 beschrieben worden ist, beschreiben.

Man wird von der "offenen" oder betriebsbereiten Stellung des Gerätes ausgehen, wie man es auf der Figur 1 sieht.

In dieser Stellung wird der Gebraucher einen Druck auf den seitlichen Druckknopf 6 mit dem Finger ausüben können, so dass, wie man es mit Hilfe der Figur 2 versteht, der Zahn 9a des Armes 9 das Klinkwerkrad 10 und also den hohlen Stab 3 drehen wird, was die Verschiebung des Kolbens 2 in dem Behälter R und die Abgabe des in diesem Behälter enthaltenen zähflüssigen Erzeugnisses, wie Nagellack an den Auftragspinsel 4 verursachen wird, während der Zahn 8a des Armes 8, der eine

derjenigen des Zahnes 9a entgegengesetzte Richtung besitzt, aus den Zähnen 11 des Klinkwerkrades 10 entweichen wird. Die Kontinuirlichkeit der Bewegung des Kolbens 2 in dem Behälter R wird durch das Loslassen des Druckknopfes 6 gewährleistet werden, da der Zahn 8a des Armes 8 mit dem Klinkwerkrad 10 kämmen und dieses weiter antreiben wird, während der Zahn 9a des Armes 9 aus dem besagten Rad entweichen wird.

Somit durch einfaches Drücken und Loslassen des seitlichen Druckknopfes 6 wird der Auftragsspinsel 4 mit einer bestimmten Menge des in dem Behälter R enthaltenen zähflüssigen Erzeugnisses getränkt werden können, wobei selbstverständlich der Druckknopf nach Belieben in Abhängigkeit der Bedürfnisse betätigt werden kann.

Am Ende des Gebrauches und wie man es auf der Figur 3 sieht, wird der Gebraucher die Kappe 19 auf dem Stück 13 aufschrauben können, so dass der Auftragsspinsel 4 gewissermassen in den Schacht 14 eingezogen wird. Der Pinsel wird somit in ständiger Berührung mit den Dämpfen des Lösungsmittels des in dem Behälter enthaltenen Erzeugnisses bleiben, wodurch das Austrocknen und das Härten des Resterzeugnisses zwischen den Borsten des Pinsels vermieden wird. Man wird hier bemerken, dass das Schrauben der Kappe 19 entgegen der Rückstellungskraft der Feder 15 stattfinden wird, wobei selbstverständlich das Stück 13 sich nicht in dem Körper 1 dank der mit der Rippe 17 zusammenwirkenden Rippe 16 drehen können wird. Am Ende des Schraubens der Kappe 19 werden die Anschläge 18 die Arme 8, 9 des Druckknopfes 6 sperren, dessen ungewollte Betätigung also nicht die Gefahr laufen wird, den Auftragsspinsel 4 mit dem Erzeugnis zu speisen. Man wird hier bemerken, dass die Anschläge 18 irgendwelche geeignete Gestalt annehmen können, welche z.B. geeignet wäre, die Drehung des Klinkwerkrades 10 selber zu sperren.

Der Wiedereinsatz des Gerätes wird ganz einfach durch Abschrauben der Kappe 19 gewährleistet werden, wodurch das Einziehen des Stückes 13 in den Körper 1 und demzufolge das Entriegeln des Klinkwerkrades 10 verursacht werden wird.

Man wird jetzt die zweite Ausführungsform der Auftragsvorrichtung gemäss dieser Erfindung unter Bezugnahme auf die Figuren 4 und 6, auf welchen man dieselben Bezugszeichen, wie diejenigen der Figuren 1 und 3 verwendet hat, um die gemeinsamen Elemente zu bezeichnen, beschreiben.

Hier ist das Klinkwerkrad 10 mit dem Stück 13 fest verbunden, dass frei gleitbar in dem Körper 1 des Gerätes angeordnet ist, dass aber entgegen der vorangehenden Ausführungsform ebenfalls frei drehbar in dem besagten Stück angeordnet ist.

Was den hohlen Stab 3 anbetrifft, durchsetzt er frei das Klinkwerkrad 10 und ist frei gleitbar aber nicht drehbar in dem Schacht 14 des Stückes 13 angeordnet.

Tatsächlich ist das Ende 3b des hohlen Stabes 3 an ihrem Umfang mit einem Ansatznocken 29 versehen, der in einer innerhalb des Schachtes 14 gebildeten Nut 30 parallel zur Achse desselben bewegbar ist. Demzufolge wird die Drehung des Stückes 13 die Drehung des hohlen Stabes 3 verursachen, wobei selbstverständlich durch Aufschrauben der Kappe 19 auf dem Stück 13, es ein relatives axiales Gleiten zwischen diesem Stück und dem hohlen Stab 3 geben wird.

Ausserdem, wie man es gut auf den Figuren 4 und 6 sieht, weist das Stück 13 an seinem Innenumfang Zähne oder dergleichen 31 auf, die geeignet sind, mit im Bereich des ausmündenden Endes 33 des Körpers 1 des Gerätes vorgesehenen Zähnen 32 zusammenzuwirken, durch welches Ende das Stück 13 unter der Wirkung des Schraubens der Kappe 19 austreten kann. Wie man es später im Zusammenhang mit der Arbeitsweise beschreiben wird, findet die Zusammenwirkung der Zähne 31 und 32 seit dem Anfang des Einschraubens der Kappe 19 in das Stück 13 statt, um somit das besagte Stück 13 gegen Drehung festzuhalten, um das Schrauben zu ermöglichen.

Bei dieser Ausführungsform findet man wieder, wie bei der vorangehenden Ausführungsform, den seitlichen Druckknopf 6 mit seinen beiden Armen 8, 9 auf.

Aber für ein besseres Verständnis wird man hier nachstehend die Arbeitsweise beschreiben.

Man wird von der auf der Figur 4 sichtbaren Stellung, d.h. von der « offenen » oder gebrauchsbereiten Stellung des Gerätes ausgehen.

Der Gebraucher wird durch Eindrücken und Loslassen des Druckknopfes 6, dank der Arme 8, 9 und genau so wie vorangehend beschrieben, den Antrieb des Klinkwerkades 10 verursachen und dies durch abwechselndes Kämmen und Entweichen der Zähne 8a, 9a, die diese Arme aufweisen und die sich entlang etwa eines Durchmessers des Klinkwerkades 10 erstrecken, wie dies vorangehend der Fall war. Man wird hier bemerken, dass die Zähne 8a und 9a in der in bezug aufeinander entgegengesetzten Richtung gerichtet sind.

Da das Klinkwerkrad 10 mit dem Stück 13 fest verbunden ist, wird dieses Stück 13 also gedreht werden, was dank der Zusammenwirkung des Ansatznockens 29 mit der Rippe 30 den Drehantrieb des hohlen Stabes 3 und demzufolge die Verschiebung des Kolbens 2 in dem Behälter R verursachen wird, so das eine gewisse Menge des zähflüssigen Erzeugnisses über den hohlen Stab 3 zu dem Auftragsspinsel 4 befördert werden wird.

Am Abschluss der Verwendung des Gerätes, d.h. wenn der Gebraucher die (auf der Figur 4 nicht dargestellte) Kappe 19 in das Gewinde 20 des Stückes 13 einschrauben wird, werden die Zähne 31 dieses Stückes mit den Zähnen entsprechender Gestalt 32 des Körpers 1 des Gerätes in Eingriff kommen, was ein Festhalten des Stückes 13 gegen Drehung verursachen wird, um das Schrauben der Kappe zu gestatten. Wie man es auf der Figur 4 sieht, wird man hier bemerken, dass die Zähne 31 des Stückes 13 bei 31a, d.h. neben der Öffnung 33 des Körpers 1 abgeschrägt sind, um das Festhalten des Stückes 13 seit dem Anfang des Schraubens der Kappe 19 zu gewährleisten.

Es ist aber vor allem wichtig zu bemerken, dass das Schrauben der Kappe 19, das das Austreten des Stückes 13 aus dem Körper 1 des Gerätes betätigt, dem Klinkwerkrad 10 gestatten wird, den Armen 8, 9 des Druckknopfes 6 zu entweichen.

Anders gesagt am Ende des Schraubens des Stöpsels 19, d.h. in der geschlossenen Stellung des Gerätes wird jedes ungewollte Einwirken auf den Druckknopf 6 keine Wirkung haben, da das mit dem Stück 13 fest verbundene Klinkwerkrad 10 ausgerückt sein wird.

Um das Gerät wieder in Betrieb zu setzen, genügt es, die Kappe 19 durch Abschrauben derselben abzunehmen, was das Einziehen des Stückes 13 in den Körper 1 unter der Wirkung der Feder 15 verursachen wird und das mit dem Stück 13 fest verbundene Klinkwerkrad 10 wird wieder in der ausgerückten Lage sein, wie man es auf der Figur 4 sieht.

Erfindungsgemäss hat man also eine besonders nutzvolle und zuverlässige Auftragsvorrichtung für die Abgabe von zähflüssigen Erzeugnissen, wie Nagellack geschaffen, d.h. die kein Problem des Fliessen des Erzeugnisses und der Abgabe dieses Erzeugnisses an den Auftragspinsel stellt, wobei diese Vorrichtung nur ein Volumen kleinster Länge zur Unterbringung des mechanischen und Betätigungssteiles des Gerätes erfordert.

Schliesslich wird man bemerken, dass der Werkstoff der verschiedenen mechanischen Glieder des Gerätes jeder geeignete Werkstoff, wie ein Kunstwerkstoff sein kann.

Patentansprüche

1. Vorrichtung zum Auftragen von mehr oder weniger zähflüssigen flüssigen Erzeugnissen, wie z.B. Nagellack und derjenigen Gattung mit einem Behälter (R) mit einem durch die Drehung eines hohlen Stabes (3) betätigbaren Kolben (2), um das Ausstossen der in dem Behälter (R) enthaltenen Flüssigkeit zu einem Auftragselement hin, wie z.B. einem Pinsel (4) zu verursachen, wobei der besagte hohle Stab (3) das Auftragselement (4) an dem einen (3b) seiner Enden trägt und mit seinem anderen Ende (3a) in den Behälter (R) taucht nach Durchgang durch den Kolben, mit welchem er über ein Gewinde (3c) zusammenwirkt, damit die Drehung ohne axiale Verschiebung des hohlen Stabes (3) die axiale Verschiebung ohne Drehung des Kolbens (2) in dem Behälter (R) verursacht, dadurch gekennzeichnet, dass die Drehung des hohlen Stabes (3) durch ein Klinkwerkrad (10), das mit dem besagten hohlen Stab koaxial drehfest verbunden ist, gewährleistet wird und welche durch einen seitlichen Druckknopf (6) betätigt wird, der zwei etwa parallele, gleitbar durch den Körper (1) des Apparates angeordnete und sich in einer zur Achse des Klinkwerkrades (10) orthogonalen Richtung erstreckende Arme (8,9) aufweist, um mit den Zähnen (11) dieses Rades durch Kämmen und Aussereingriffkommen entlang etwa eines Durchmessers des besagten Rades zusammenzuwirken.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Klinkwerkrad (10) frei gleitbar und drehbar in einem gleitbar aber nicht drehbar in dem Körper (1) des Apparates angeordneten Stück (13) angeordnet ist, welches geeignet ist, durch eine Verschlusskappe (19) des Apparates betätigt zu werden.
3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass dasjenige Ende (13a) des vorgenannten Stückes (13), das dem Zusammenwirken mit der Kappe (19) geeigneten Ende

entgegengesetzt ist, mit wenigstens einem Anschlag (18) zur Sperrung des Druckknopfes (6) und/oder des Klinkwerkrades (10), wenn der Apparat durch die besagte Kappe verschlossen ist, versehen ist.

4. Auftragsvorrichtung für mehr oder weniger zähflüssige flüssige Erzeugnisse, wie z.B. Nagellack und derjenigen Gattung mit einem Behälter (R) mit einem durch die Drehung eines hohlen Stabes (3) betätigbaren Kolben (2), um das Ausstoßen der in dem Behälter (R) enthaltenen Flüssigkeit zu einem Auftragselement, wie z.B. einem Pinsel (4) hin zu verursachen, wobei der besagte hohle Stab (3) das Auftragselement (4) an dem einen (3b) seiner Enden trägt und mit seinem anderen Ende (3a) in den Behälter (R) taucht nach Durchgang durch den Kolben, mit welchem er über ein Gewinde (3c) zusammenwirkt, damit die Drehung ohne axiale Verschiebung des hohlen Stabes (3) die axiale Verschiebung ohne Drehung des Kolbens (2) in dem Behälter (R) verursacht, dadurch gekennzeichnet, dass sie umfasst : ein frei gleitbar und drehbar in dem Körper (1) des Gerätes angeordnetes Stück (13); ein mit dem besagten Stück (13) koaxial drehfest verbundenes Klinkwerkrad (10) ; einen seitlichen Druckknopf (6), der das Klinkwerkrad (10) betätigt und der zwei etwa parallele, durch den Körper (1) des Gerätes gleitbar angeordnete und sich in einer senkrecht zu der Achse des Klinkwerkrades (10) erstreckende Arme (8,9) aufweist, um mit den Zähnen (10) dieses Rades durch Kämmen und Aussereingriff kommen der beiden Arme (8,9) mit den besagten Zähnen zusammenzuwirken; wobei der besagte hohle Stab (3) das Klinkwerkrad (10) frei durchsetzt und in dem Stück (13) in nicht drehbarer Weise angeordnet ist, damit die Drehung dieses Stückes die Drehung des hohlen Stabes (3) und die Verschiebung des Kolbens (2) in dem Behälter (R) verursacht.

5. Vorrichtung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass das Auftragselement (4) tragende Ende (3b) des hohlen Stabes (3) mit wegnistens einem Ansatznocken oder dergleichen (29) versehen ist, der in einer in einem in dem vorgenannten Stück (13) gebildeten und den hohlen Stab (3) aufnehmenden Schacht gebildeten Nut (30) bewegbar ist.
6. Vorrichtung nach Anspruch 4 oder 5, dadurch gekennzeichnet, dass das vorgenannte Stück (13) an seinem Aussenumfang Zähne oder dergleichen (31) aufweist, die geeignet sind, mit den in dem Bereich des Endes des Körpers (1) des Gerätes vorgesehenen Zähnen (32) zusammenzuwirken, um seit dem Anfang des Anbringens durch Schrauben einer Kappe (19) an diesem Stück, eine Drehbewegungssperrung des Stückes (13) zu bewirken, dessen Translationsverschiebung das Aussereingriffkommen des Klinkwerkraedes (10) durch Bewegung desselben weg von den Armen (8,9) des Druckknopfes (6) verursacht.
7. Vorrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der vorgenannte hohle Stab (3) in einem den oberen Teil des Behälters (R) bildenden Querglied (21) gleitbar angeordnet ist und mit einem mit diesem Querglied zusammenwirkenden Anschlag (24) versehen ist, nach welchem sich ein mit einem Gewindeloch (5) des Kolbens (2) zusammenwirkendes Gewinde (3c) erstreckt.

0 538349

